Biological Insecticide

Novodor® FC

Flowable Concentrate

For control of Colorado Potato Beetle Larvae on Potatoes and Tomatoes
For Elm Leaf Beetle on Elm Trees

AGRICULTURAL

POTENTIAL SENSITIZER

GUARANTEE:
Active ingredient: *Bacillus thuringiensis* subspecies *tenebrionis,* Strain NB 176. Potency: 18,000 Leptinotarsa units (LTU) per g. equivalent to 20.6 million LTU per litre.

REGISTRATION NO. 24068
PEST CONTROL PRODUCTS ACT List No. 60473-13

INDEX:

1.0 Precautions
2.0 First Aid
3.0 Toxicological Information
4.0 Storage
5.0 Disposal
6.0 General Information
7.0 Directions for Use – Colorado Potato Beetle
  7.1 Application Timing
  7.2 Mixing and Application
  7.3 Application Volume
  7.4 Application Rates
8.0 Directions for Use – Elm Leaf Beetle
  8.1 Rates of Application
  8.2 Timing of Application
  8.3 Method of Application
9.0 Notice to Buyer
10.0 Notice to User

1.0 PRECAUTIONS

KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN

May cause sensitization. Avoid contact with skin, eyes, or clothing. Wear a long sleeved shirt, long pants, water-proof gloves, and eye goggles when handling, mixing/loading or applying the product and during all clean-up/repair activities. Wash thoroughly with soap and water after handling. Remove contaminated clothing and wash before reuse.

Do not spray into lakes, streams, rivers, or ponds. Do not contaminate any body of water by cleaning of equipment or disposal of wastes.

If this pest control product is to be used on a commodity that may be exported to the US and you require information on acceptable residue levels in the US, contact 1-866-375-4648 or www.cropro.org.

2.0 FIRST AID

Wash thoroughly with soap and water after handling. In case of contact with skin or eyes, flush with plenty of water. If irritation occurs and persists, get medical attention.

Take container, label, or product name and Pest Control Product Registration Number with you when seeking medical attention.

3.0 TOXICOLOGICAL INFORMATION

Treat symptomatically.

4.0 STORAGE

Store at temperatures below 25° C. Store container upright and keep tightly closed when not in use. After extended storage, vigorously shake or stir contents to assure a uniform suspension. When stored at 5° C, this product should be used within 12 months of the date of manufacture. When stored at 25° C, this product should be used within 3 months of the date of manufacture.

5.0 DISPOSAL

Do not reuse this container for any purpose. This is a recyclable container, and is to be disposed of at a container collection site. Contact your local distributor/dealer or municipality for the location of the nearest collection site. Before taking the container to the collection site:

Triple- or pressure-rinse the empty container. Add the rinsings to the spray mixture in the tank. Make the empty, rinsed container unsuitable for further use.

If there is no container collection site in your area, dispose of the container in accordance with provincial requirements.

For information on disposal of unused, unwanted product, contact the manufacturer or the provincial regulatory agency. Contact the manufacturer and the provincial regulatory agency in case of a spill, and for clean-up of spills.

6.0 GENERAL INFORMATION

Insects Controlled: *Novodor* FC Biological Insecticide is a biological insecticide containing *Bacillus thuringiensis* subspecies *tenebrionis*, recommended for use against early larval stages of the Colorado Potato Beetle, *Leptinotarsa decemlineata*, and the Elm Leaf Beetle, *Pyrrhalta luteola*. *Novodor* FC Biological Insecticide is equally active on Colorado Potato Beetle larvae which are sensitive or resistant to synthetic insecticides.
The Elm Leaf Beetle is controlled using *Novodor* FC Biological Insecticide, which is recommended for use against early instar larvae. Good scouting and early application with thorough spray coverage are essential for effective foliage protection.

Mode of action: Due to its unique mode of action, *Novodor* FC Biological Insecticide must be ingested by the target insect larvae to be effective. Therefore, thorough coverage of the crop to be protected is essential for best results. Ingestion by larvae causes general gut paralysis and cessation of feeding within hours. Death occurs in 1-5 days.

7.0 DIRECTIONS FOR USE – Colorado Potato Beetle

DO NOT APPLY BY AIR

7.1 Application Timing

Close scouting to determine degree of egg hatch and stage of larval development is strongly recommended. Optimum control with *Novodor* FC Biological Insecticide requires application to young larvae (newly hatched to 0.5 cm in length). INITIAL APPLICATIONS SHOULD BE TIMED TO COINCIDE WITH EARLY EGG HATCH (less than 30%). Apply when larvae are actively feeding. Applications should be followed by close scouting for signs of new larvae. Repeat applications (usually 5-7 days) as necessary to control new larvae from later egg hatches. During periods of rapid larval development, or when larval populations are extreme, higher rates of *Novodor* FC Biological Insecticide, applied at a shorter interval, may be required to maintain effective control of the larvae. Avoid application if rainfall is imminent.

CONTINUED

SPECIMEN

Consult with recognized agricultural pest control authority or Valent BioSciences Corporation representative regarding appropriate timing and method of application.

7.2 Mixing and Application

Shake or stir *Novodor* FC Biological Insecticide thoroughly before use. Fill spray or mixing tank half full of water and begin agitation. Add the recommended amount of *Novodor* FC Biological Insecticide into water while maintaining agitation. Add balance of water, when thoroughly mixed begin spraying. Diluted spray mixture should be used within 72 hours.

7.3 Application Volume

Novodor FC Biological Insecticide may be applied with sufficient quantities of water to provide thorough coverage of all plant parts to be protected. The amount of water needed per hectare will depend upon crop plant size, weather, spray equipment, and local experience.

Use the recommended amount of *Novodor* FC Biological Insecticide in a suggested minimum of 185 litres of water per hectare.

7.4 Application Rates

The *Novodor* FC Biological Insecticide application rate (4.0-8.0 L/ha) depends on the population pressure and stage of larval development.

- For light to moderate populations of young larvae (newly hatched to 0.5 cm in length) apply 4.0 to 7.0 litres of *Novodor* FC Biological Insecticide per hectare.
- For heavy infestations of young larvae apply 5.0 to 7.0 litres of *Novodor* FC Biological Insecticide per hectare.
- Use the highest rate (8.0 L/ha) for light to moderate populations in which stages of larval development are mixed.

Novodor FC Biological Insecticide is not effective against heavy infestations of mixed populations of younger and older larvae and/or adults. For control of these, use a registered insecticide with rapid knockdown activity.

8.0 DIRECTIONS FOR USE – Elm Leaf Beetle

DO NOT APPLY BY AIR

8.1 Rates of Application

Novodor FC Biological Insecticide is to be diluted in water at dilution ratios of 1:10 to 1:20. The higher rate (1:10) may be required if insect pressure is high or population includes older instars.

8.2 Timing of Application

Novodor FC Biological Insecticide is most effective on early instar larvae; good scouting and early application are essential for effective foliage protection. Since egg hatch of ELB is often extended, two or more applications may be required. Make first application at the first sign of egg hatch; timing of subsequent applications should coincide with the appearance of significant numbers of newly hatched larvae (usually 10-14 days after first application).

8.3 Method of Application

In order to ensure good coverage of treated foliage, application in a fine mist, using rotomist or mist blowers (backpack or truckmounted) is strongly recommended. Hydraulic sprayer may not provide adequate coverage. Trees should be sprayed just until drip.

9.0 NOTICE TO BUYER

Seller's guarantee shall be limited to the terms set out on the label and, subject thereto, the buyer assumes the risk to persons or property arising from the use or handling of this product and accepts the product on that condition.

10.0 NOTICE TO USER

This control product is to be used only in accordance with the directions on this label. It is an offense under the Pest Control Products Act to use a control product under unsafe conditions.

Novodor is a registered trademark of Valent BioSciences Corporation.

Products That Work, From People Who Care is a trademark of Valent U.S.A. Corporation.

© 2005 Valent BioSciences Corporation

Registered and Manufactured by:
Valent BioSciences Corporation
870 Technology Way, Suite 100
Libertyville, IL 60048 U.S.A.

04-4999/R2

Canadian Agent
Valent BioSciences Canada, Ltd.
40 King Street West, Suite 2100
Toronto, Ontario M5H 3C2, Canada

For state registration and/or supplemental labels, please call or visit us online. You may also find them online at www.cdms.net or www.greenbook.net.

Products That Work, From People Who Care™

FOR MORE INFORMATION:
Valent U.S.A. Corporation
P.O. Box 8025
Walnut Creek, CA 94596-8025
800-6-VALENT (682-5368) - www.valent.com

2005 - NOV (CAN) - 0001 8/05 AV

Insecticide Biologique

Novodor® FC

Concentré Liquide

Insecticide biologique de suppression des larves de doryphore de la pomme de terre sur les plantes de pommes de terre et de tomates, et de la galéruque de l'orme sur les ormes.

À USAGE AGRICOLE

POTENTIELLEMENT SENSIBILISANT

GARANTIE:
Matière actif: *Bacillus thuringiensis* sous-espèce *tenebrionis*, type NB 176. Puissance: 18,000 Unités "Leptinotarsa" (ULT) par gramme, équivalent à
20.6 millions ULT par litre.

NO. D'HOMOLOGATION: 24068
LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES
List No. 60473-13

INDEX:

1.0 Précautions
2.0 Premiers Soins
3.0 Renseignements Toxicologiques
4.0 Entreposage
5.0 Élimination
6.0 Informations Générales
7.0 Mode d'Emploi – Le doryphore de la pomme de terre
  7.1 Fréquence d'Application
  7.2 Préparation de la Solution et Application
  7.3 Volume d'Application
  7.4 Taux d'Application
8.0 Mode d'Emploi – La galéruque de l'orme
  8.1 Taux d'Application
  8.2 Fréquence d'Application
  8.3 Mode d'Application
9.0 Avis à L'Acheteur
10.0 Avis à L'Utilisateur

1.0 PRÉCAUTIONS

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

Peut causer de la sensibilisation. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des vêtements longs (pantalons, chemise), des gants imperméables et lunettes protectrices, lors de l'usage, la manipulation/chargement ou lors de l'application du produit et des étapes de nettoyage. Bien se laver à l'eau savonneuse après avoir manipuler le produit. Enlever tous vêtements contaminés et bien les laver avant de les réutiliser.

Éviter de pulvériser le produit dans les lacs, les ruisseaux, les rivières ou les étangs. Éviter toute contamination de cours d'eau lors du nettoyage de l'équipement ou en disposant des eaux de rinçages.

Si vous prévoyez utiliser ce produit antiparasitaire sur une denrée pouvant être exportée aux États-Unis et si vous avez besoin de renseignements sur les concentrations de résidus acceptables aux États-Unis, appelez au numéro 1-866-375-4648 ou consultez le site Internet www.cropro.org.

2.0 PREMIERS SOINS

En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincer immédiatement avec beaucoup d'eau. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

Emporter le contenant, l'étiquette ou prendre note du nom du produit et de son numéro d'homologation lorsqu'on cherche à obtenir une aide médicale.

3.0 RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

Traiter selon les symptômes.

4.0 ENTREPOSAGE

Garder le contenant fermé hermétiquement à la verticale lorsqu'il n'est pas utilisé. Brasser vigoureusement le contenant pour s'assurer d'une suspension uniforme lors d'un entreposage prolongé. *Novodor* FC Insecticide Biologique doit être conservé, à une température inférieure à 25° C. Afin de conserver son efficacité optimale, ce produit devrait être utilisé dans un délai de 12 mois de la date de fabrication lorsqu'il est entreposé à une température de 5° C. Afin de conserver son efficacité optimale, ce produit devrait être utilisé dans un délai de 3 mois de la date de fabrication lorsqu'il est entreposé à une température de 25° C.

5.0 ÉLIMINATION

Ne pas utiliser ce contenant à d'autres fins. Il s'agit d'un contenant recyclable qui doit être éliminé à un point de collecte des contenants. S'enquérir auprès de son distributeur ou de son détaillant ou encore auprès de l'administration municipale pour savoir où se trouve le point de collecte le plus rapproché. Avant d'aller y porter le contenant:

1) Rincer le contenant trois fois ou le rincer sous pression. Ajouter les rinçures au mélange à pulvériser dans le réservoir.
2) Rendre le contenant inutilisable.

S'il n'existe pas de point de collecte dans votre région, éliminer le contenant conformément à la réglementation provinciale.

Pour tout renseignement concernant l'élimination des produits non utilisés ou dont on veut se départir, s'adresser au fabricant ou à l'organisme de réglementation provincial. S'adresser également à eux en cas de déversement ainsi que pour le nettoyage des déversements.

6.0 INFORMATIONS GÉNÉRALES

Insectes nuisibles contrôlés: Le *Novodor* FC Insecticide Biologique est un insecticide biologique contenant le *Bacillus thuringiensis* sous-espèce *tenebrionis*. Le produit est recommandé pour détruire les jeunes larves (premiers stades larvaires) du doryphore de la pomme de terre, *Leptinotarsa decemlineata* et de la galéruque de l'orme, *Pyrrhalta luteola*. Le *Novodor* FC Insecticide Biologique est également efficace contre les larves du doryphore de la pomme de terre qui sont sensibles ou résistantes aux insecticides chimiques.

Le *Novodor* FC Insecticide Biologique est efficace pour contrôler la galéruque de l'orme; le produit est recommandé pour usage contre les jeunes larves aux premiers stades larvaires. La surveillance constante des populations et l'application précoce du produit, en assurant une couverture complète, assurera la protection du feuillage.

Mode d'action: Par son mode unique d'action, le *Novodor* FC Insecticide Biologique doit être ingéré par les larves de l'insecte cible pour être efficace. Pour obtenir de meilleurs résultats, il est donc nécéssaire de pulvériser le produit de façon uniforme sur la culture cible. Lorsque le produit est ingéré, le système digestif des jeunes larves devient paralysé et celles-ci cessent de s'alimenter en moins de quelques heures. Les larves meurent au bout de 1 à 5 jours.

CONTINUED

SPECIMEN

7.0 MODE D'EMPLOI – Le doryphore de la pomme de terre

NE PAS APPLIQUER DU HAUT DES AIRS

7.1 Fréquence d'Application

Il est recommandé de surveiller constamment les populations d'insectes afin d'évaluer l'éclosion des oeufs et les stades de développement larvaire. Le *Novodor* FC Insecticide Biologique offre un contrôle optimal si l'application du produit s'effectue lorsque les larves sont jeunes (de l'éclosion à 0.5 cm de longueur). LES PREMIÈRES APPLICATIONS DEVRAIENT S'EFFECTUER LORS DE L'ÉCLOSION PRÉCOCE DES OEUFS (où moins de 30% des oeufs ont éclos). Appliquer le produit lorsque les larves s'alimentent activement. La surveillance vigilante des populations larvaires devraient suivre toute application afin de dépister les nouvelles larves. Répéter les applications au besoin (aux cinq à sept jours) afin de contrôler les nouvelles larves d'éclosions tardives. Lors du développement rapide des larves ou lorsque les populations larvaires sont très élevées, il sera peut-être nécéssaire d'utiliser les taux de concentration plus élevés à des intervalles plus courts afin d'assurer un contrôle efficace. Éviter de faire une application quand une pluie s'annonce.

Pour connaître les meilleures méthodes et périodes d'application, veuillez contacter les autorités reconnues en matière de lutte contre les insectes agricoles nuisibles ou votre représentant de Valent BioSciences Corporation.

7.2 Préparation de la solution et Application

Bien agiter ou mélanger le *Novodor* FC Insecticide Biologique avant son utilisation. Remplir à demi de sa capacité le pulvérisateur ou le contenant avec de l'eau et commencer à brasser. Ajouter le volume recommandé de *Novodor* FC Insecticide Biologique à l'eau du contenant tout en brassant constamment. Compléter la solution avec le reste de l'eau; la pulvérisation peut débuter lorsque la solution est bien mélangée. Utiliser la solution diluée dans un délai de 72 heures.

7.3 Volume d'Application

On peut appliquer le *Novodor* FC Insecticide Biologique avec une quantité suffisante d'eau qui assurera une couverture complète des parties cibles des plantes. La dimension des plantes cultivées, les conditions météorologtiques, le pulvérisateur utilisé et les connaissances régionales sont les facteurs qui détermineront le volume d'eau à être utilisé par hectare.

Utiliser la quantité conseillée de *Novodor* FC Insecticide Biologique dans un volume minimum d'eau de 185 litres par hectare.

7.4 Taux d'Application

Le taux d'application de *Novodor* FC Insecticide Biologique (4.0-8.0 litres/ha) dépend de la pression de la population d'insectes et des stades du développement larvaire.

- Pour des populations faibles ou moyennes de jeunes larves (de l'éclosion à 0.5 cm de longueur), appliquer de 4.0 à 7.0 litres de *Novodor* FC Insecticide Biologique par hectare.
- Pour des populations élevées de jeunes larves, appliquer de 5.0 à 7.0 litres de *Novodor* FC Insecticide Biologique par hectare.
- Utiliser le taux d'application le plus élevé (8.0 litres/ha) pour des populations faibles ou moyennes où les stades de développement larvaire sont hétérogènes.

Le *Novodor* FC Insecticide Biologique n'est pas efficace en cas de fortes infestations où les populations comprennent de jeunes larves et des larves à des stades de développement larvaire plus avancés, ainsi que des adultes. Afin de contrôler ces populations, utiliser un insecticide homologué à effet choc rapide.

8.0 MODE D'EMPLOI – La galéruque de l'orme

NE PAS APPLIQUER DU HAUT DES AIRS

8.1 Taux d'Application

Diluer le *Novodor* FC Insecticide Biologique avec de l'eau à un taux de dilution variant de 1:10 à 1:20. Le taux élevé (1:10) sera nécéssaire si les populations d'insectes sont élevées ou si celles-ci incluent des larves à des stades de développement avancés.

8.2 Fréquence d'Application

Le *Novodor* FC Insecticide Biologique est le plus efficace lorsqu'il est utilisé sur les larves aux premiers stades de développement larvaire; une surveillance constante des populations et des applications précoces sont essentielles afin d'assurer une protection efficace du feuillage. Puisque l'éclosion des oeufs de la galéruque de l'orme est souvent échelonnée, deux ou plusieurs applications pourraient s'avérer nécéssaires. La première application doit se faire au premier indice d'éclosion des oeufs; le juste moment des applications suivantes devrait coïncider avec l'apparition d'un grand nombre de larves immédiatement après l'éclosion des oeufs (en général, de 10 à 14 jours après la première application).

8.3 Mode d'Application

Afin d'assurer une couverture adéquate du feuillage cible, il est fortement recommandé d'appliquer la préparation à l'aide d'un atomiseur genre "rotomist" ou d'un pulvéristeur (porté sur le dos ou monté sur camion) en produisant une fine buée. Un pulvérisateur hydraulique ne fournira pas une couverture adéquate. Sur les arbres, l'application par pulvérisation doit se faire jusqu'au point d'égouttement.

9.0 AVIS À L'ACHETEUR

La garantie accordée par le vendeur se limite aux conditions énoncées sur l'étiquette et, sous cette réserve, l'acheteur assume les risques corporels ou matériels découlant de l'utilisation ou de la manipulation du produit, et accepte celui-ci à cette condition.

10.0 AVIS À L'UTILISATEUR

Ce produit antiparasitaire doit être employé strictement selon le mode d'emploi qui figure sur la présente étiquette. L'emploi d'un tel produit dans des conditions dangereuses constitue une infraction à la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Novodor est une marque deposee de Valent BioSciences.

Products That Work, From People Who Care est une marque deposee de Valent U.S.A. Corporation.

© 2005 Valent BioSciences Corporation

Titulaire d'enrigistrement by:
Valent BioSciences Corporation
870 Technology Way, Suite 100
Libertyville, IL 60048 U.S.A.

04-4999/R2

Agent Canadien:
Valent BioSciences Canada, Ltd.
40 King Street West, Suite 2100
Toronto, Ontario M5H 3C2, CANADA

For state registration and/or supplemental labels, please call or visit us online. You may also find them online at www.cdms.net or www.greenbook.net.

Products That Work, From People Who Care™

FOR MORE INFORMATION:
Valent U.S.A. Corporation
P.O. Box 8025
Walnut Creek, CA 94596-8025
800-6-VALENT (682-5368) - www.valent.com

2005 - NOV (CAN) - 0001 8/05 AV